

Floreo Bautista, Patricia Guadalupe

Carnet: FB21010

Ejercicio # 10 Multiplique los siguientes números.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccccccc}
 & & 16 & 12 & 13 & & \\
 & & A & C & 5 & & \\
 & & & & & X & 1 A_{16} \\
 \hline
 16 & B^{11} & B & 2 & & & \\
 + & 10 & C & 5 & & & \\
 \hline
 1 & 1 & 8 & 0 & 2 & & 
 \end{array}
 \end{array}$$

## Hexadecimal

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F				
10	11	12	13	14	15				

R // 1 1 8 0 2<sub>16</sub>

R// 11802, 16

$$\begin{array}{r} 11 \text{ (E)} \\ 15 \\ \hline 16 \\ -16 \rightarrow 1 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \times 5 \\ 5 \times 5 \\ \hline 50 \\ - 16 \\ \hline 34 \\ - 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ + 1 \\ \hline 12 \\ + 12 \\ \hline 24 \\ - 16 \rightarrow 1 \\ \hline 08 \\ 6 \\ + 1 \\ \hline 7 \\ + 0 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A \times 5 \\ \downarrow \\ 10 \times 5 \\ \hline 50 \\ -16 \rightarrow 1 \\ \hline 34 \\ -16 \rightarrow 0 \\ \hline 18 \\ -16 \rightarrow 3 \\ \hline 02 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A \times C \\ 10 \times 12 \\ \hline 20 \\ 10 \\ \hline 120 \\ + 3 \\ \hline 123 \\ - 16 \rightarrow \\ \hline 107 \\ - 16 \rightarrow 2 \\ \hline 91 \\ - 16 \rightarrow \\ \hline 75 \\ - 16 \rightarrow 1 \\ \hline 59 \\ - 16 \rightarrow 5 \\ \hline 43 \\ - 16 \rightarrow 6 \\ \hline 27 \\ - 16 \rightarrow 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \times 1 \\ \hline 12 \\ 10 \times 1 \\ \hline 10 \end{array}$$

## Ejercicio #2 Notación Binaria de 9 bits C<sub>2</sub>.

- 452.

Paso 1. su valor absoluto  $(452)_{10}$  decimal.

Paso 2. convertir a notación binaria base 2.

$$\begin{array}{r}
 452 \div 2 \\
 \hline
 05 \quad 226 \div 2 \\
 \hline
 12 \quad 02 \quad 113 \div 2 \\
 \hline
 \textcircled{0} \quad 06 \quad 13 \quad 56 \div 2 \\
 \hline
 \textcircled{0} \quad \textcircled{0} \quad 16 \quad 28 \div 2 \\
 \hline
 \textcircled{0} \quad 08 \quad 14 \div 2 \\
 \hline
 \textcircled{0} \quad \textcircled{0} \quad 7 \div 2 \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad 3 \div 2 \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad 1 \div 2 \\
 \hline
 \textcircled{1} \quad 0
 \end{array}$$

1 1 1 0 0 0 1 0 0 (9 bits)

Paso 3. Convertirlo a Complemento 2 C<sub>2</sub>.

$$(111000100)_2 = (452)_{10}$$

$$(000111100)_2 = (-452)_{10} \text{ C}_2$$

$$R// \quad 000111100_2$$

$$(R// \quad 000111100_2 \text{ C}_2)$$

Ejercicio malo, se debe usar la formula del signo binario  $-2^{n-1}$  hasta  $2^{n-1}-1$  donde n es 9 bits si los resultados sobrepasan de -452 entonces el ejercicio NO SE PUEDE REALIZAR PORQUE SOBREPASA LOS VALORES DE 9 BITS



14 / 03 / 2024

FB21010

Flores Bautista, Patricia Guadalupe

Ejercicio # 3. Escriba en notación decimal los siguientes Binarios con signo.

1 0 0 1 0 0 0 1

↑

Valor con signo (-)

Paso 1.  $C_2$  (8 bits)1 0 0 1 0 0 0 1<sub>2</sub>0 1 1 0 1 1 1 1<sub>2</sub> =  $C_2$ 

Paso 2. multiplicamos para encontrar su decimal

B = 0 1 1 0 1 1 1 1

P = 128 64 32 16 8 4 2 1

C = 0 64 32 0 8 4 2 1 = -111

R// -111.

1 x 2<sup>0</sup> = 1

R// -111

comprobando.

111 → 0 1 1 0 1 1 1 1

1 0 0 1 0 0 0 1  $C_2$

Flores Bautista Patricia Guadalupe

11 / 02 / 2021

FB29010

Ejercicio #4 Realice la sumas

$$\begin{array}{r}
 + \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 1 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 1 \\
 \hline
 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 0 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

Reglas

$$0 + 0 = 0$$

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 0 = 1$$

$$1 + 1 = 0 \text{ Lleva } 1$$

R// 1111000

R// 1111000<sub>2</sub>

$$\begin{array}{r}
 0 \\
 + 1 \\
 \hline
 1 \\
 + 1 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + 1 \\
 \hline
 0 \\
 + 0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + 1 \\
 \hline
 0 \\
 + 1 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

Ejercicio 5 Resta Hexadecimal

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} 16 \\ -1 \\ +16 \end{array} \\
 \begin{array}{r}
 A \quad B \quad 5 \quad C \\
 - \quad F \quad F \quad 6 \\
 \hline
 9 \quad B \quad 6 \quad 6
 \end{array}
 \end{array}$$

R// 9B66

R// 9B66<sub>16</sub>

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F

10 11 12 13 14 15

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} 12 \\ - 6 \\ \hline 6 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c} 16 \\ + 5 \\ \hline 21 \\ - 15 \\ \hline 6 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c} 16 \\ 11 \\ \hline 27 \\ - 15 \\ \hline 12 \rightarrow B
 \end{array}
 \end{array}$$